

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-248018

(43)Date of publication of application : 05.09.2003

(51)Int.Cl.

G01R 1/067

G01R 31/26

G01R 31/28

(21)Application number : 2002-051472

(71)Applicant : SEIKEN CO LTD

(22)Date of filing : 27.02.2002

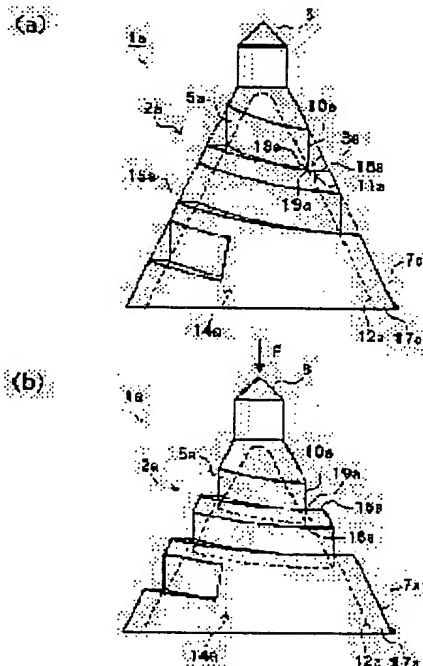
(72)Inventor : SHIRATORI NOBUO

## (54) MEASUREMENT PROBE AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a measuring probe which prevents electrical signals from being attenuated, which extracts a stable electrical signal and which can be miniaturized.

**SOLUTION:** The measuring probe 1a is a conductive metal and is composed of a block 2a, comprising a probe part 6 and a signal spring 5a formed of a V-groove (a spiral groove) 3a. In the V-groove 3a, a V-groove vertex 11a exists on an inside face 12a. The spiral spring 5a comes into contact with an object to be measured in a spiral shape via the V-groove vertex 11a by using the probe part 6 as the center. When the probe part 6 comes into contact with the object to be measured so as to be pressurized, in order to take out the electrical signal from the object to be measured, a vertical face 10a parallel to its pressurization direction is not separated from a tilted end part 19a so as to be slid on the part 19a; and its contact is maintained, while the length in F direction of the vertical face 10a is used as a stroke of the spiral spring 5a. The electrical signal extracted from the object to be measured will not flow in a spiral shape in the spiral spring 5a, but it flows directly to the pressurization direction through the spiral spring 5a, which comes into mutual contact with it.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C): 1998,2003 Japan Patent Office

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2003-248018  
(P2003-248018A)

(43) 公開日 平成15年9月5日 (2003.9.5)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード(参考)
G 0 1 R 1/067		G 0 1 R 1/067	C 2 G 0 0 3
31/26		31/26	J 2 G 0 1 1
31/28		31/28	K 2 G 1 3 2

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 17 頁)

(21) 出願番号 特願2002-51472 (P2002-51472)

(22) 出願日 平成14年2月27日 (2002.2.27)

(71) 出願人 592156633

株式会社精研

東京都大田区蒲田本町2丁目2番3号

(72) 発明者 白島 信夫

東京都大田区蒲田本町2丁目2番3号 株式会社精研内

(74) 代理人 100082337

弁理士 近島 一夫 (外1名)

Fターム(参考) 2G003 AA07 AG03 AG12 AH09

2G011 AA02 AA09 AA15 AB01 AB04

AB06 AC14 AC32 AC33 AF07

2G132 AA00 AF02 AF07 AL11 AL18

(54) 【発明の名称】 測定用プローブ、及び該測定用プローブの製造方法

(57) 【要約】

【課題】 電気信号の減衰を防止すると共に、安定した電気信号を取り出し、さらに小形化を図る測定用プローブを提供する

【解決手段】 測定用プローブ1aは、導電性を有する金属であって、探針部6と、V溝(螺旋溝)3aにより形成した螺旋バネ5aとを有するブロック2aからなり、V溝3aは、V溝の頂点11aが内側面12a上に存し、螺旋バネ5aは、探針部6を中心としてV溝の頂点11aを介し螺旋状に接触している。探針部6が被測定物に接触・加圧して被測定物の電気信号を取り出す際、加圧方向と平行な垂直面10aは、傾斜端部19aと離れることなく傾斜端部19a上を摺動し、垂直面10aのF方向の長さを螺旋バネ5aのストロークとしてその接触を維持する。また、取り出された被測定物の電気信号は、螺旋バネ5aを螺旋状に流れることなく、互いに接触する螺旋バネ5aを通して加圧方向に直接流れる。

